

産官学連携プロジェクトの活動状況 女子短期大学の共同研究開発

大阪城南

著者	山口 禎，村上 佑介，北川 昌子，中井 康行，奥田 晶子，村上 道子，中津 功一朗，宮本 弥生，長橋 幸恵
雑誌名	大阪城南女子短期大学研究紀要
巻	53
ページ	145-158
発行年	2019-03-25
URL	http://doi.org/10.15043/00000938



〔報告〕

産官学連携プロジェクトの活動状況 —大阪城南女子短期大学の共同研究開発—

山口 禎・村上 佑介・北川 昌子・中井 康行・奥田 晶子
村上 道子・中津功一朗・宮本 弥生・長橋 幸恵

はじめに

平成29年度から大阪城南女子短期大学と東住吉区・平野区の民間企業、それに東住吉区政策推進課の3者が連携し、「地域ブランド」を作ることを目的としてこの商品開発はスタートした。教員18名に加え、学生は現代生活学科・総合保育学科・人間福祉学科と多数の参加となり、予想をはるかに超える規模となった。

現代生活学科では、学外の風を学内に吹き込み、活性化させることを目標として、大阪産のシカ肉を活用し、「おしゃれとジビエ」をテーマに研究を始めたばかりであったが、さらに、平成27年度10月から「食べ物を口の中で噛み、飲み込みにくい高齢者の方に美味しくおやつを食べてもらうため」の解決策を検討していた、有限会社長野厨房と本学の長橋幸恵講師（人間福祉学科）との研究成果「トロミあんこ」が加わり、研究規模も膨らんだ。この「トロミあんこ」は、平成29年、試作品が完成し、第13回産業交流フェア（平野区・東住吉区地域活性化プロジェクト）で学生協力のもとアンケート調査も終わり、約400人の試食した感想から得た回答から、平成30年度に商品化され、現在、販路開拓中である。民間企業のアイデアや考え方、企画力を直接学生が、肌で感じる機会を得たことは大きな成果でもある。そして、現代生活学科に留まらず3学科の学生が積極的に参加してくれたことは良きアイデアを生み出すきっかけともなっている。

平成30年度には、8社が地域産業活性化委員会（委員長 大谷和成氏）を結成し、「好きになろうプロジェクト」を立ち上げ、9月10日に本学との調印式で正式に覚書を取り交わした。

また、本学はすでに、駒川商店街・みどり製菓・セレッソ大阪と製菓の学生が考案したスイーツ「コマランタン」を連携開発し、セレッソ大阪のイベント等で販売している。

このように、小さな短大が、中小企業と連携して商品開発を進めることは今では決して珍しいことではないが、平成28年度から始まった商品開発は、平成29年度に「産官学連携プロジェクト（共同研究開発）」として2年生有志が参加し、さらに平成30年度に、本プロジェクトを現代生活学科授業科目「商品開発・販売Ⅰ」で実施している。本稿は、その授業報告を行うことにより、本プロジェクトの今後を展望するものである。

〈授業科目〉

商品開発・販売Ⅰ〔1年次（通年）1単位（演習）〕

〈授業の概要〉

民間企業等との共同研究開発12プロジェクトの中から自分にあったプロジェクトを選んで、通年で研究開発を進める。様々な分野での学びから自分自身の社会人としての力を高めておく。

〈学生の到達目標〉

民間企業との共同研究開発で得た力や開発した商品等を行事やイベントを通じて発表する。

表1. 産官学連携プロジェクト一覧

	プロジェクト名	企業名	担当教員	参加学生数（名）		
			（○印：代表者）	2年生	1年生	計
1	高齢者・障がい者のための旅行	摂陽観光	○山口禎、松浦満夫、山本永人	3	1	4
2	食品サンプル	株式会社 いわさき	○村上佑介、山口禎	3	7	10
3	紙をベースにした商品	うめだ 印刷株式会社	○北川昌子	2	1	3
4	コーヒーを好きになろうプロジェクト	島野珈琲 株式会社	○中井康行、西田一巳	6	3	9
5	きな粉、七味等の香辛料を使った商品	株式会社 向井珍味堂	○奥田晶子、多田鈴子	3	7	10
6	和菓子全般	創佳菓匠招喜	○村上道子、瀬志保、幸田美沙	7	0	7
7	新商品の開発（容器等）	三洋科学工業 株式会社	○中津功一郎、山田千智	0	6	6
8	大阪産初のジビエ	能勢ジビエ	○宮本弥生、奥田晶子、油井宏隆	2	4	6
9	トロミあんこ食品開発	長野厨房	○小林孔、長橋幸恵	3	0	3
計				29	29	58

（注）・全プロジェクト12件中、現在、成果報告できるプロジェクト9件のみを掲載。

・残る3プロジェクトに参加した学生は6名である。

・学生数は述べ数（複数のプロジェクトに重複参加）で、実際に活動に参加した実働者数。

なお、本稿の「はじめに」および「おわりに」については、山口禎、各プロジェクトについては、プロジェクト別の教員が執筆を行った。

1. 高齢者・障がい者のための旅行

(1) プロジェクトの概要

本プロジェクトは老舗旅行者である摂陽観光とともに、旧来型の旅行ではない、新しい旅行企画等を学生のフレッシュな視点で考え、実際のプランを立てようというものである。

摂陽観光は1960年に先代が創業した。あまたの会社が設立をし、消滅をするなかで生き残ってきた老舗の旅行会社である。今では、旅行のあり方も大きく変容し、大手会社による日本人向けの大型パック旅行から、インターネットを利用したオンラインエージェントが、対象者のニーズに合ったきめ細やかな旅行の企画を行うことが求められている。摂陽観光もJTBなどとの提携を背景に、1000アイテムほどの商品を扱い、収益を薄くし、人件費率を出来るだけ抑えたプラン提供を手作りでおこなっている。また、対象者としても、旧来の日本人の旅行ではなく、アセアンをはじめとした外国人のための日本文化を味わう企画等に大きな市場があると考えられる。変遷はあるとはいえ、摂陽観光のメインターゲットは東住吉区の区民。そのなかでも、旧来型の旅行ではなく、新しい旅行企画、アイデアを学生のフレッシュな視点で一緒に考えてほしいというものであった。

(2) 経緯・検討状況

このプロジェクトのポイントとしては以下の2点である。

1点は、高齢者や障がい者等、ハンディのある人々にたいしての旅行企画であること。キーワードは「わがまま」。例えば、老老介護の夫婦の慰安旅行、障がい者の夢が実現できるような旅行が挙げられる。摂陽観光にあるノウハウをふくめて、コストパフォーマンスも良い企画作りができればなおよい。そのようなニーズは東住吉区に必ず存在する。具体的には、2～3人の利用者を対象に、丁寧にその「わがまま」にしっかりと答える。介護の体制等、専門的なスキルも含める。

もう1点は、上記のアセアンを中心とした、外国人富裕層を対象とした「おもてなし」を軸とした、旅行企画の検討である。以上2点を通じて新しい旅行の企画、新しいビジネスモデルを創造する。今回の取り組みで考えていく方向性として、次を検討している。

- ・ 具体的に自分たちでツアーの企画
- ・ オーダーメイドのインターンシップを利用した企画
- ・ 新しいモデルケースの発案
- ・ 利用者のニーズに沿ったぴったりと身丈にあった企画
- ・ 11月の産業交流フェアに発表できる企画
- ・ ハンディのある人たちの見学会やプレゼンの方法の検討

(3) 成果

前述のようなオーダーを受け、今回は「高齢者・障がい者のための旅行」プランを開発した。

プランⅠ：人力車に乗って京都（嵐山）を散策

プランⅡ：着物を着て京都（嵐山）を散策

プランⅢ：「星のくに」へのバーベキュー&天体観測ツアー

上述のプランは既に見ても終え、実施のために具体的な詰めに入っている状況である。

(山口 禎)

2. 食品サンプル

(1) プロジェクトの概要

本プロジェクトは、食品サンプル製造のパイオニアである株式会社いわさきと協力し、女子大生アイデアが反映された、これまでにない食品サンプルを使用した商品開発を行っていくものである。食品サンプルは主にBtoB商品として、大手食品企業などと取引されているが、本プロジェクトはBtoC商品として、個人消費者をターゲットとした商品開発を行い、従来の商品では獲得しえなかった消費者の獲得をねらいとしている。

(2) プロジェクトの経過

プロジェクトの導入として、まず2018年3月に、プロジェクト参加学生と共に（株）いわさきの会社見学を行った。ここでは、企業側のプロジェクト担当者である岩崎章浩氏から、食品サンプルの製造工程や、食品サンプル及びいわさきの歴史、そして学生アイデアに求めることなどについて話があり、本プロジェクトの目的や意識を学生と企業側が共有する場となった。

その後、学生と共にプロジェクト名を考え（「食べ物ガール」に決定）、商品アイデアの検討を重ねていった。そして同年8月に、岩崎氏を含めた企業側の担当者3名に対し学生自身の考案した商品のプレゼンテーションを行った。学生が提示したアイデアはのべ20を超え、中には加湿器や縄跳びのような従来の食品サンプル商品の型にはまらない、ユーモアに富んだ商品も見られた。

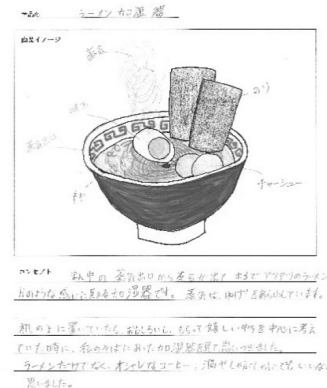


図1-1. 商品案の例

(3) 成果と今後の計画

上述の学生が提示したアイデアを基に、8つの試作品が製作された。製作された商品については、2018年10月27日・28日にかけて大阪市立長居植物園にて行われた「長居アートステージ2018」において、それらを実際に体験できるブースを設け、適正価格や、人気についてのリサーチを行った。その学生の活動や商品については、地域ニュースや、SNSで取り上げられる等、反響は上々であった。

現在、リサーチ結果を基に、商品のデザインや商品名、適正価格について検討中である。今後は、1月に行われる産業交流フェア等でも経過報告を行い、商品化するものを検討し、2018年度中の商品化を目指していく。

(村上 佑介)



図1-2. 長居アートステージでの活動の様子

3. 紙をベースにした商品

(1) プロジェクトの概要

最近コピー機や複合機等の発達により、個人単位でも印刷が簡単にできるほか、電子媒体の利用が進むなど、地元の印刷会社に発注する機会が少なくなった。また、安価な印刷物を宅配するネット印刷の会社さえ多数存在する。

このため、東住吉区のうめだ印刷株式会社（以下、「印刷会社」）では、受注印刷に加え、独自ブランド「COCONON」により、遊びのためのノート・地図等も商品化してきた。

本プロジェクトの第一の目的は、女子学生の若い感性、発想や要望等をもとに、今までにないような、紙をベースにした新商品を企画し、地域の印刷会社と共同開発することである。また、言うまでもないが、学生が、企業の商品化に参画することによって、社会の現実を認識し、社会人としての成長を促すことも期待している。

(2) 経緯・検討状況

大阪城南女子短期大学（以下、「短大」という）では、平成29年12月に、商品開発メンバー（学生有志2名および教員）が決まった。

平成30年2月、上述の短大メンバーと印刷会社とで初めて打ち合わせを行い、ニーズや商品イメージ等の意見交換を行った。この結果、図書館や書店で欲しい商品Aについて、多数のデザイン案を考案後、商品化を検討することになった。

さらに、平成30年4月には、授業科目「商品開発・販売Ⅰ」で、本プロジェクトを選択した新生2名が加わった。具体的に商品化を目指したいという学生もいたので、商品Aに並行して、新たに携帯に便利な、ミニカレンダー（メモ帳付き）の商品の検討も始めた。

後者は、学生が、形状、厚さ、材質等の異なる多数の試作品を作成しつつ、印刷会社と、需要や採算性等の打ち合わせを重ねた。試作見本品の試用期間を経て11月に試作品が完成した。最終的にミニカレンダーは、現代生活学科内の学生の投票によって決めた商品名「ハンディカレンダー」(仮)になる予定であるが、なお検討中である。

(3) 今年度の成果と今後

今年度の成果は、「ハンディカレンダー」(仮)の商品化である。商品としては小さく目立たないが、スマホケースのポケットに入るメモ帳付きカレンダーのため、電話をかけながら手軽に日程の確認やメモが取れる便利さがある。平成31年1月開催の産業交流フェアに出品した。

一方、商品Aは、平成31年度の商品化を目指している。

(北川 昌子)



図2. 「ハンディーカレンダー」試作品

4. コーヒーを好きになろうプロジェクト

(1) プロジェクトの概要

本プロジェクトは、島野珈琲株式会社とともに、本学学生の観点から、焙煎コーヒーのブレンドからドリップパックのデザインまでを企画し、販売することを目的とし、また、商品の企画販売を通じて、本学学生の社会的視野を広げることを企図するものである。

(2) プロジェクトの趣旨ならびに経過

本プロジェクトの趣旨のひとつは、女性に好まれるコーヒーはいかにして可能かという点に集約される。コーヒー好きは男性に多いのが現状であり、企業側ではこれを踏まえて、女性にも販路を開くことが課題となっている。本プロジェクト参加者にも、コーヒーは少々苦手という学生がかなり含まれており、その苦手意識が何に起因するのかを探るのも目的としている。

しかし、一方で、昨年度末始まった企画は、本年度から、参加者の中心が製菓衛生師資格取得を目指す学生となってきたため、将来カフェ等でコーヒーを提供する際の必要にも迫られているということもあり、この点で、学生側は、コーヒーを提供する側としても、提供される側としても、格好の被験者となったと言える。

学生は、島野珈琲側の協力の下、コーヒーそのものの基礎知識を学び、各種コーヒーをブレンドし、試飲を繰り返して、自分たちの納得の行くブレンドコーヒーを作り上げる。ただ、それだけでなく、ブレンド名(ザ・ファーストコーヒー)の決定、提供するパッケージのデザイン、販売価格の設定(1パック100円)、購入者へのメッセージ・カードの作成に至るまでを手がけ、学園祭(10月14日)では、限定的ながら試行販売を実施するまでに及んだ。

その上で、数度の話し合いの場を持ち、産業交流フェア(翌年1月19日)での販売のあり方を検討し、実地に臨むこととなった。

話し合いの中では、その場でのドリップパックによる試飲を望む学生の声が多く、会場では島野

珈琲から器具等の提供を受け、これを行い、好評のうちに販売を終了することができ、4月から社会に羽ばたく学生の大きな励みとなったと考える。

(3) プロジェクト成果



図3. 学生によるコーヒーバッグの
パッケージデザイン

(中井 康行)

5. きな粉、七味等の香辛料を使った商品

(1) プロジェクトの概要

株式会社 向井珍味堂は、昭和22年の創業より、大阪できな粉・香辛料の製造加工販売を行ってきた会社である。本プロジェクトでは、株式会社 向井珍味堂とともに、きな粉・香辛料の利用促進のために、きな粉や香辛料を使った新商品を創り出すことと、販売促進ツールとして利用できるレシピカードを作成することを目標に企画開発を行なった。

(2) プロジェクトの経緯

平成30年2月、現2年生数名からプロジェクトがスタートした。初回打ち合わせでは、それぞれが開発したい商品を提案し、試作⇒レシピ作成⇒商品化検討の順に進めていく事が決まった。春休みには、第1回の試作会と向井珍味堂の工場を見学し、きな粉や香辛料の製造工程と衛生管理について学んだ。5月からは、新1年生も参画し、グループ別に3つのきな粉スイーツの開発に挑んだ。



図4-1. スパイシー生チョコレート

一番人気はきな粉ドレッシングだった。スパイシー生チョコの開発では、香辛料の種類と量の調節が難しく、スパイスの種類によってはチョコの硬さに影響があることも分かった。初めは、「スパイシーチョコ!？」と周りの反応は良くなかったが、検討を重ねるうちに、程よい刺激のおいしいチョコレートが出来上がった。きな粉プリンでは、きな粉が沈まないように作るところが難しかった。きな粉ロールケーキでは、ソフトな生地にするために、米粉を利用することにし、クリームにきな

粉を入れるかどうかを悩んだ。数度の試作の結果、満足のゆくメニュー開発が出来たようである。

(3) 開発メニューと今後の展開について

- | | |
|------------|------------|
| ・スパイシー生チョコ | ・バナナチョコ餅 |
| ・きな粉ロールケーキ | ・きな粉プリン |
| ・きな粉マカロン | ・きな粉ドレッシング |

完成したレシピのメニューカードは、ライフデザインの学生がデザインを担当した。

今年度は、1月の産業交流フェアに向けて、商品化の検討や展示、新メニューの試食やレシピの配布などについて、打ち合わせを重ねる予定である。

きな粉や香辛料に目を向ければ、まだまだ面白いレシピが思いつく。今回試作できなかったメニューもある。今後も学生の新しい発想に期待したい。

(奥田 晶子)

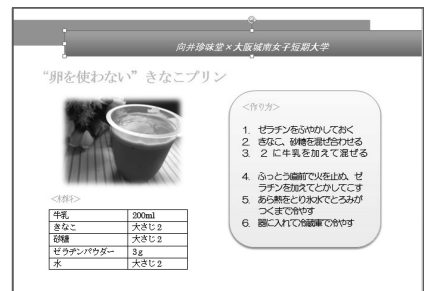


図4-2. きな粉プリンのメニューカード

6. 和菓子全般

(1) プロジェクトの概要

本プロジェクトは、創佳菓匠招喜とともに、和菓子を食べる年代の拡張、また、若者・高齢者向けに新看板商品を開発するのを目的に、企画開発を始めた。

(2) 経緯

まず、招喜店舗を訪問し、現状、プロジェクトへの期待などを伺った。学生の柔軟な意見が求められたので、広報、商品開発、イベントについての案を提供した。その結果、経済面、時間面を考慮し、60周年イベントを優先すると、希望された。イベントに向け、広報の仕方、価格の設定等を提案したところ、イベントは、9月に実施し、そのためのチラシ、スタンプカードを作成することとなった。チラシは、学生が出した案を印刷所に注文、スタンプカードは、学生が手作りの。イベント当日は、学生が2～4人体制で応援に出かけた。

その間には、今後の開発に繋がるように、城南短大1年生200名弱を対象に、アンケートを実施した。内容は、①インスタ映えする和菓子があれば買いに行く？②和菓子を買う時に何を重視する？③手土産に持っていくお菓子の値段？④好きな餡？⑤和菓子を食べる頻度？の5項目である。結果は、①近くなれば行く…57.8%、行かない…23.8%、②味…87.8%、見た目…55.1%、③1500円まで…48.3%、1000円まで…30.6%、④こしあん…69.4%、⑤年に数回…54.4%、月に1回…26.5%、であった。

次に、産業交流フェアに向け、新商品のアイデアと展示方法を提案したが、年末・年始に向け、非常に多忙とのことから、商品の試作は出来ず、間に合わないという結論になった。今年度は、新商品はあきらめざるを得ず、総括を行うこととなった。

(3) 成果および今後の課題

成果としては、「お彼岸、お月見イベント」のチラシはデザインし、ポイントカードを作成した。当日は、店舗での販売の経験をさせてもらった。

今後の商品開発の課題は、社長お一人での業務なので、時間・経済面が課題である。アイデアの提示は、採算面を考慮したクオリティの高いものを必要とされる。そのため、1年あるいは2年計画で商品開発は行っていくこととなる。



図5-1. 60周年イベントチラシ

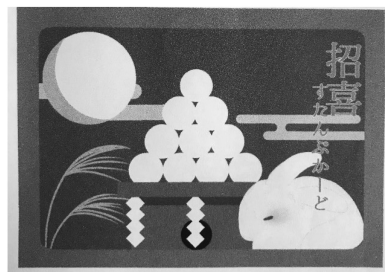


図5-2. スタンプカード (表面)

(村上 道子)

7. 新商品の開発 (容器等)

(1) プロジェクトの概要

本プロジェクトの目的は、三洋化学工業株式会社とともに、若い女子の観点から容器等の新商品の開発を行うことである。また、このプロジェクトを通じて、本学学生が、問題発見力、問題解決力、創造力、チームワーク力を身につけることも目的のひとつである。

(2) プロジェクトの趣旨ならびに経過

今年度は、新商品の開発の準備段階として、以下の項目を中心にプロジェクトを進めてきた。

1) 商品開発のむずかしさを知る

本プロジェクトに参加する学生は、商品開発にこれまで携わったことのない学生ばかりであることから、まずは難しさを体験することから始めた。

新商品のアイデアを考える。そのために、学生はアンケートを作成し、本学学生150名対象に調査を行った。その結果から、どのような商品が求められているかを考え、いくつかのアイデアを提案した。しかし、アイデアの多くは、もう既に存在しているものであったり、製作コストが非常にかかるものであったり、新商品として開発するにはむずかしいものばかりであった。難しさを知ること、商品開発とは何かをまず理解することが重要であることを知ることにつながったと考える。

2) 商品開発に必要なことを知る

「商品開発とは何か」「商品開発に必要なことは何か」を知るために、三洋化学工業株式会社の協力のもと、商品開発について講義を行ってもらった。学生にとっては、製作側だけでなく、利用者のことを考えるいい機会になり、商品開発のためだけでなく、社会人として働く上でも貴重な経験になったであろう。

3) ブレインストーミングによるアイデア創出

商品開発の講義を受けた上で、ブレインストーミングによるアイデア創出を行った。最初は意見もあまり出なかったが、利用者としての意見や、実際に利用している気持ちを想像することで、多くの意見が出るようになった。ブレインストーミングによるアイデアについては、今後の商品開発への影響もあることから、ここでは伏せさせていただくこととする。 (中津 功一郎)



図6. ブレインストーミングの様子

8. 大阪産初のジビエ

(1) プロジェクトの概要

野生鳥獣による農業被害が拡大し、平成28年度の農作物被害額は172億円。この内の7割りが鹿・猪・サルによるものになっている。

そのため、被害防止を目的とする捕獲が行われてきたが、近年「有害駆除のための捕獲」から「消費者に提供するための捕獲」に移行しつつあり、2014年厚生労働省より「野生鳥獣肉の衛生管理に関する指針」、2016年には「鳥獣被害防止特措法」の一部改定による捕獲した鳥獣の食品（ジビエ）としての利活用について明記されることとなった。

これらの動きから、本学においても「大阪初の府内捕獲鹿活用した若い女性に人気のジビエ料理

の提案」を試みることとなった。

(2) 経緯・検討状況

鹿肉は、牛肉と比べ、エネルギーが約1/2、脂質が1/4、鉄分が1.7倍含まれ、また、脳機能の向上効果が期待されるアセチルカルニチンが牛肉の2倍含まれる肉で、ダイエットに関心のある女性からアスリート、高齢者に最適な肉となっているが、価格の問題がある。

業者によって価格は大幅変わってくるが、本学が納入している鹿肉は100gで500円から630円ほどになり、それをどう付加価値をつけて、普及させる料理を提案できるかがポイントとなっている。

現在、豚肉や牛肉・鶏肉と混ぜて価格をおさえながら、一般的になじみのある「ぎょうざ」、「ハンバーグ」の試作を進めている。

(3) 成果

次の4種を主体に試作中で、2019年の年明けには試食会を開催したいと考えている。

- ・ハンバーグ2種（カレーソースの入ったハンバーグ・根菜入り和風ハンバーグ）
- ・ぎょうざ2種（蒸しぎょうざ・餅入り焼きぎょうざ）



図7-1. 蒸しぎょうざ



図7-2. ハンバーグ

(宮本 弥生)

9. トロミあんこ商品開発

(1) プロジェクトの概要

本プロジェクトは、すでにとろみ剤の「嚥ジェル」を開発、販売している有限会社長野厨房との協同開発による企画である。本学では、介護福祉士の養成をしており、高齢者福祉の視点から、とろみ剤に味のついた商品が開発できないかという思いを常々いただいていた。そこで平成27年末から商品開発の打ち合わせと試作品を検討し、平成30年で4年目をむかえた。

(2) 商品開発にいたる経緯

高齢者に美味しく食べてもらえるおやつが作れないかという発想から、あんこの味が付いた粉を

試作し、味の改良、商品のネーミング、販売のパッケージ（包装）、値段等々について、毎月1回の定例会議で決定する方法を採った。商品の特徴は、①賞味期限が粉であるため2年間あること、②お湯を入れるだけで食べられること、③エネルギー補給になること、という観点から、およそ2年の歳月をかけ、平成30年4月に「トロミあんこ」を商品化した。

（3）レシピ作成

「トロミあんこ」が商品として完成したのち、現代生活学科と総合保育学科の学生が、美味しく食べるためのアレンジレシピ集の作成を検討した。

学生がレシピを作成するにあたっては、①高齢者施設のクッキングレクリエーションで簡単に作ることのできるもの、②高齢者にも食べやすいもの、③災害食にも活用できるもの、のメニュー化を図った。

現在、「トロミあんこ」は500gをレシピ集付きで2000円（税込み）、大阪城南女子短期大学と長野厨房で販売している。



図8-1. トロミあんこ



図8-2. レシピ集

（長橋 幸恵）

おわりに

以上、12の産官学連携プロジェクトの内、今回は9つのプロジェクトについて報告を行った。完成品という見方からすればまだまだ研究が不足しているプロジェクトが大半であるが、当初より、単年度の取組ではなく当面は経年で商品開発を続けるという目標を設定しているので、今後も現在の取組をさらに充実させるもの、あるいは、新たな商品開発を始めるプロジェクトも出てくると予想する。しかし、この取組により確実に本学に新しい風を送り込めたと確信する。

（やまぐち ただし：教授）

(むらかみ ゆうすけ：講師)

(きたがわ まさこ：准教授)

(なかい やすゆき：教授)

(おくだ あきこ：講師)

(むらかみ みちこ：教授)

(なかつ こういちろう：准教授)

(みやもと やよい：准教授)

(ながはし さちえ：講師)

